实验报告

东北林业大学

计算机科学与技术专业

|  |
| --- |
| 一、实验目的  掌握汇编语言循环程序设计的基本方法和技能。 |
| 二、实验环境  DOSBox 0.74 |
| 三、实验内容及结果  内容1：显示十进制数1，2，3，4  内容2：显示一个十六进制数（XXXXH）  内容3：显示1A2BH, 3C4DH，5E6F |

|  |
| --- |
| 四、实验过程分析与讨论  （1）显示十进制数1，2，3，4的程序，使用循环结构，依次将数组中的数字取出，将其转换为ASCII码后输出。将数据段中的数组加载到数据段的偏移地址。使用循环结构遍历数组，每次取出一个数字。将数字转换为ASCII码后，调用中断显示字符。利用txt写出了一个汇编代码的格式代码，把固定的代码段做了一个基本的认识；其次做出一个循环操作的程序，用来读取数据的指定的4位，将编写好的代码另存为所有文件格式的.asm后缀，运用masm文件和link文件对写好的asm文件进行obj化和exe化，得到相应的结果。  （2）包含一个长度为5的字节数组，用于存储十六进制数的字符，程序使用 LOOP 指令来控制循环，循环次数设定为5次，因为字符串包含5个字符。在循环内部，程序将每个字符转换为ASCII码并输出。  （3）将四个十六进制数保存到文件中，利用低位输出到显示器中显示，原理与上两个过程类似 |
| 五、指导教师意见  指导教师签字： |